

# Document de travail

## Notes et analyses de l'ITCEQ

N° 57 – Mai 2017

Gestion des dépenses publiques :  
Détermination d'un seuil optimal du déficit budgétaire

Bouzid Amaira et Walid Mensi



La présente note est la propriété de l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives (ITCEQ). Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication, faite sans l'autorisation écrite de l'ITCEQ est considérée comme illicite et constitue une contrefaçon.

Les résultats, interprétations et conclusions émises dans cette publication sont celles de l'auteur et ne devraient pas être attribués à l'ITCEQ, à sa Direction ou aux autorités de tutelle.

Cette étude a été réalisée à l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) en 2015-2016, Sous la supervision de monsieur Habib Zitouna Directeur Général de l'ITCEQ, par Mr. Bouzid Amaira Economiste Principal et Mr. Walid Mensi Ingénieur en Statistiques sous la supervision de Mr. Sami Boussida, direction des finances publiques et Mme Mounira Bou Ali, Directrice centrale des Etudes Economiques.

Introduction .....	5
I. Caractéristiques de l'économie tunisienne .....	6
1. Le taux de croissance.....	8
2 Evolution de l'inflation.....	9
3. L'investissement .....	10
4. L'épargne nationale .....	12
5. Le déficit budgétaire .....	13
II. Déficit budgétaire et performances macroéconomiques.....	14
1. Revue de littérature.....	14
2. Le déficit budgétaire tunisien .....	16
III. Lien Croissance-Déficit budgétaire: validation empirique.....	21
1 Spécification du modèle .....	23
2 Estimation et résultats.....	24
Conclusion .....	29
Bibliographie.....	31

## Liste des tableaux

Tableau 1: Structure du PIB .....	7
Tableau 2 : Résultats des Tests de stationnarité des variables .....	25
Tableau 3: Estimation des paramètres du modèle .....	26

## Liste des graphiques

Graphique 1: Evolution du taux de croissance du PIB réel/tête .....	7
Graphique 2: Evolution de l'inflation.....	8
Graphique 3: Evolution de l'Inflation-Epargne-Investissement (en%) .....	12
Graphique 4 : Evolution du déficit budgétaire (en% du PIB) .....	14
Graphique 5 : Evolution des dépenses publiques et des ressources propres (en %) .....	16
Graphique 6 : Evolution des impôts directs et des impôts indirects (en MDT) .....	16
Graphique 7 : Evolution des impôts directs et des impôts indirects (en %).....	16
Graphique 8 : Répartition des dépenses de subvention (en %) .....	16
Graphique 9 : Evolution des dépenses de rémunération.....	19
Graphique 10 : Dispersion du taux de croissance et du déficit budgétaire.....	20
Graphique 11 : Seuil optimal du déficit budgétaire en Tunisie.....	22

## Introduction

La politique économique est « la branche des théories économiques qui traite des diverses façons dont l'Etat peut intervenir pour infléchir la conjoncture, notamment en ce qui concerne l'évolution de la production et du niveau des prix » (*Guerrien, 2000, p 384*). C'est le domaine d'intervention de l'Etat régulateur de l'activité économique. Plus précisément, la politique économique est l'ensemble de décisions et de mesures, prises par le gouvernement ou pouvoirs publics pour atteindre des objectifs soit dans le court et moyen terme et c'est la politique conjoncturelle ou dans le long terme : politique structurelle. Quatre objectifs principaux ont été identifiés depuis les travaux de Nicolas Kaldor (1971), le **Carré Magique** est fortement présent dans la littérature de la politique économique. Il est composé de : (i) la croissance économique qui améliore le bien être via le développement du revenu national, (ii) la réduction du chômage par la recherche d'une meilleure allocation des facteurs de production disponibles, (iii) la stabilité des prix est généralement une politique de lutte contre l'inflation et (iv) la maîtrise de l'équilibre extérieur de biens, services, revenus et capitaux.

L'objectif de la gestion des finances publiques, plus particulièrement des investissements publics, est de participer activement à relever de nombreux défis économiques et sociaux:

Réduire le chômage, accélérer la croissance économique et assurer la cohésion sociale sans provoquer des pressions inflationnistes.

La bonne gestion des dépenses publiques consiste à chercher une meilleure allocation des ressources de l'Etat. C'est un des défis majeurs pour les décideurs. Les dépenses excèdent les ressources dans la plupart du temps il faut donc chercher à financer ce déficit à partir des emprunts nationaux et externes.

Dans un contexte de déficit budgétaire structurel et persistance de la dette, la question qui se pose est la suivante : comment rationaliser les dépenses publiques pour qu'elles puissent être sources de croissance?

En d'autres termes, le déficit budgétaire doit être considéré comme outil économique permettant au mieux de stimuler l'économie et au pire des cas, limiter les effets d'une récession.

De nos jours l'évolution du déficit budgétaire et ses impacts sur la performance macroéconomique demeurent une préoccupation majeure pour la plupart des pays en développement. En outre, le mode de financement des déficits publics se trouve au cœur des problématiques actuelles sur les politiques économiques des pays en développement et soulève la question de la promotion de l'épargne intérieure. Le recours au financement extérieur pour couvrir les déficits est devenu une solution de moins en moins désirable surtout avec les problèmes de surendettement et de soutenabilité de la dette publique observés aujourd'hui dans les pays en développement.

La Tunisie post- révolution, suite au déficit permanent, est classée parmi les pays les plus endettés du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord<sup>1</sup>, des solutions doivent aussi être trouvées en vue d'améliorer et renforcer la gestion des finances publiques de l'Etat. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'objectif de cette note qui consiste à voir dans quelle mesure la Tunisie peut-elle, en situation de déficit budgétaire, améliorer ses performances macroéconomiques?

## **I. Caractéristiques de l'économie tunisienne**

La Tunisie a connu de profondes mutations suite à l'entrée dans un processus d'intégration mondiale qui tend vers la modernisation et la libéralisation. Ce processus s'est traduit aujourd'hui par un taux d'ouverture de plus de 100%, un secteur offshore qui ne cesse d'augmenter, accompagné d'une politique de privatisation qui a débuté depuis les années 1990. L'économie tunisienne est dans une phase de tertiarisation relativement avancée, le secteur des services jouant un rôle important dans l'économie tunisienne, sa part étant en progression (41% en 2006 contre 40% en 2015) ces dernières années, particulièrement dans les secteurs en voie de modernisation et de libéralisation tels que les télécommunications et les services financiers.

---

<sup>1</sup> <http://www.mays-mouissi.com/2015/06/10/dette-classement-des-pays-d'Afrique-les-plus-endettés>

**Tableau 1: Structure du PIB**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Agriculture et pêche</b>	<b>9,28</b>	<b>8,64</b>	<b>7,85</b>	<b>8,46</b>	<b>7,53</b>	<b>8,53</b>	<b>9,08</b>	<b>8,89</b>	<b>9,06</b>	<b>10,20</b>
<b>Industries manufacturières</b>	<b>16,15</b>	<b>16,84</b>	<b>18,14</b>	<b>16,94</b>	<b>16,53</b>	<b>16,60</b>	<b>16,24</b>	<b>15,95</b>	<b>15,58</b>	<b>15,46</b>
Industries Agro-alimentaires	2,67	2,81	2,79	2,83	2,85	2,93	2,94	2,98	2,75	3,13
Industrie du Tabac	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13
Textile, Habillement et cuir	3,88	4,05	3,73	3,36	3,37	3,39	3,00	2,93	2,81	2,57
Industries diverses	1,77	1,71	1,68	1,69	1,65	1,77	1,68	1,64	1,60	1,64
Raffinage de pétrole	1,05	0,84	1,60	1,27	0,11	0,23	0,18	0,08	0,09	0,12
Industries chimiques	1,51	1,58	2,25	1,94	2,07	1,40	1,63	1,55	1,40	1,31
Matériaux de construction, céramique et verre	1,45	1,44	1,41	1,39	1,40	1,41	1,47	1,50	1,55	1,55
Industries mécaniques et électriques	3,70	4,28	4,54	4,31	4,95	5,33	5,22	5,14	5,25	5,01
<b>Industries non manufacturières</b>	<b>11,03</b>	<b>12,07</b>	<b>13,31</b>	<b>11,10</b>	<b>12,45</b>	<b>13,20</b>	<b>13,40</b>	<b>12,82</b>	<b>11,33</b>	<b>9,75</b>
Extraction de pétrole et gaz naturel	4,67	5,83	6,78	4,86	6,05	6,95	7,00	6,47	4,96	3,40
Mines	0,63	0,66	1,16	0,72	0,77	0,41	0,61	0,46	0,58	0,61
Electricité et Gaz	0,96	0,91	0,96	0,96	0,99	1,01	1,07	1,21	1,11	1,11
Eau	0,34	0,31	0,31	0,26	0,31	0,32	0,30	0,31	0,30	0,31
Bâtiment et génie civil	4,43	4,35	4,10	4,30	4,33	4,51	4,41	4,38	4,37	4,32
<b>Activités de services marchands</b>	<b>41,15</b>	<b>40,87</b>	<b>40,29</b>	<b>40,50</b>	<b>41,10</b>	<b>40,67</b>	<b>40,67</b>	<b>40,87</b>	<b>40,29</b>	<b>40,06</b>
Entretien et réparation	0,39	0,38	0,36	0,36	0,36	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32
Commerce	7,91	7,70	7,41	7,73	7,56	8,34	8,39	8,78	8,82	9,35
Services d'hôtellerie et de restauration	5,30	5,20	5,04	5,00	5,02	4,07	4,37	4,32	4,27	3,87
Transports	7,92	8,02	8,32	8,15	8,61	7,36	7,44	7,07	6,82	6,22
Poste et télécommunication	3,90	3,91	3,98	4,33	4,54	4,91	4,78	4,75	4,68	4,55
Services financiers	3,72	4,11	4,09	3,55	3,62	3,63	3,72	3,88	3,90	3,93
Autres Services marchands	12,01	11,56	11,08	11,38	11,39	12,00	11,65	11,74	11,50	11,81
<b>Activités non marchands</b>	<b>15,43</b>	<b>15,37</b>	<b>14,78</b>	<b>15,51</b>	<b>15,58</b>	<b>17,05</b>	<b>17,37</b>	<b>17,78</b>	<b>17,93</b>	<b>18,53</b>
Services de l'Administration publique	14,98	14,94	14,36	15,09	15,16	16,60	16,92	17,33	17,49	18,07
Services domestiques	0,33	0,32	0,31	0,31	0,31	0,33	0,33	0,34	0,33	0,34
<b>Total des valeurs ajoutées</b>	<b>100</b>									

Source : Institut National de la Statistique (INS)

Sur le plan bancaire et financier et celui de la libéralisation du marché de changes, les autorités pratiquent jusqu'aujourd'hui une politique conservatrice, concrétisée par une ouverture

graduelle, ce qui a permis à la Tunisie de rester à l'abri des retombées négatives importantes de la crise financière internationale.

Concernant la maîtrise des grands équilibres macroéconomiques et de suivi des fondamentaux, la Tunisie a connu deux situations différentes avant et après 2010. En effet, la gestion des finances publiques était très prudente, avec un déficit budgétaire n'ayant pas dépassé 3% du PIB (pendant la période 2006-2008), la croissance était de l'ordre de 4%, le taux d'endettement n'a pas dépassé 35%. Cependant, après cette période de stabilité, la Tunisie a connu un retournement de tendance qui a été accentué par la révolution 2011, le taux de croissance a chuté pour atteindre des valeurs négatives et le déficit budgétaire a fortement augmenté.

L'analyse gagnerait en pertinence en procédant à l'interprétation de l'évolution des différents agrégats économiques notamment, ceux qui sont directement liés au budget et aux dépenses publiques.

## **1. Le taux de croissance**

La croissance de la Tunisie a été irrégulière depuis les années 1970, puisque le taux de croissance annuel, de l'ordre de 16%, le plus élevé, a été réalisé en 1972, et le taux de croissance le plus faible (-4,5%) a été enregistré en 1986.

Il est à signaler que, sur la période 1988-1997, le taux de croissance du PIB par tête a été en moyenne de 4,17% et que la conjoncture économique de la Tunisie a été influencée par la crise de la Libye et de son partenaire économique l'UE qui a connu un faible rythme de croissance.

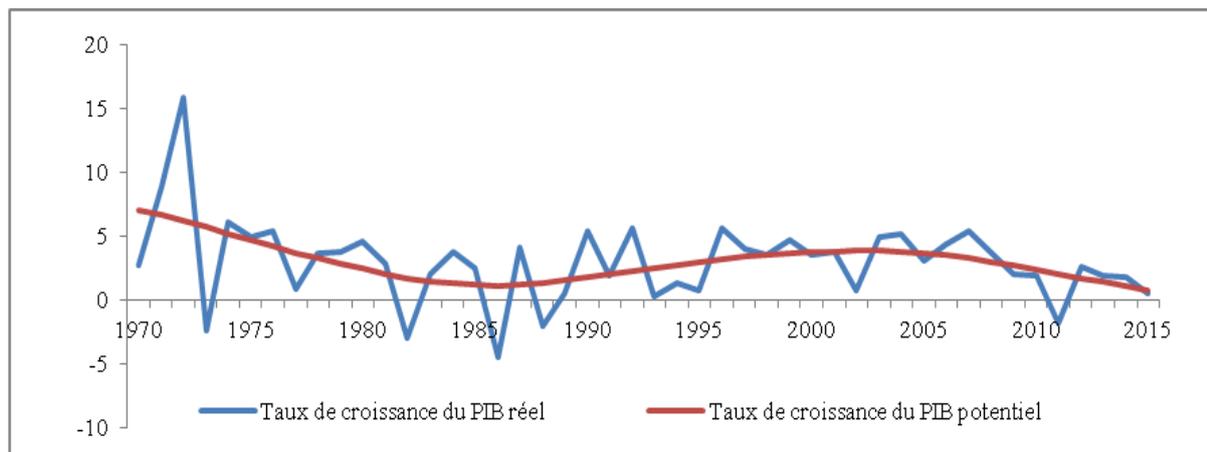
En 2003, malgré le contexte régional marqué par les conflits voisins, le pays a enregistré une croissance de l'ordre de 4,93% et ce grâce à une campagne agricole (huile d'olive) record en 2003-2004, en dépit de la faiblesse des exportations traditionnelles.

La phase transitoire (la période post-révolution) s'est caractérisée par ses effets négatifs suite aux troubles sociaux et sécuritaires, à la dégradation de l'environnement des affaires et à la primauté de l'incertitude qui a engendré une baisse de l'investissement et de la productivité. Des telles circonstances ont entraîné une baisse de la demande des services touristiques, une perturbation de l'activité économique et une réduction des investissements directs étrangers et par conséquent une baisse de la croissance du PIB. A cet égard, le taux de croissance du PIB était de -1.8% en 2011, suivi d'une légère reprise de l'économie à 3,7% en 2012. L'investissement privé s'est contracté, tandis que les dépenses publiques courantes, en particulier les traitements et salaires, ont augmenté considérablement. En 2011, le déficit

budgétaire et le déficit courant ont été respectivement de l'ordre de 5,2% et de 7,6% du PIB, sous l'effet d'une augmentation des importations et d'une baisse des recettes touristiques.

Néanmoins, en cas d'instabilité politique et sociale prolongée, l'économie pourrait se dégrader. Les investissements tant publics que privés se contracteront, tandis qu'un recrutement massif et une augmentation de la masse salariale dans le secteur public auront une incidence négative sur le déficit budgétaire, lequel pourrait atteindre 6 % du PIB.

**Graphique 1: Evolution du taux de croissance du PIB réel/tête**



*Source: indicateurs de la Banque Mondiale.*

Par rapport à son potentiel, le PIB de la Tunisie s'est caractérisé par de très importantes fluctuations avant 1995 prouvant de la sorte la fragilité vis-à-vis des aléas climatiques et de la conjoncture internationale. Pendant la période 1996-2010 l'output gap s'est stabilisé parallèlement à une maîtrise de l'inflation (3%). A partir de 2011 des pressions inflationnistes sont apparues et le PIB qui a été en dessous de son niveau potentiel.

## 2 Evolution de l'inflation

La Tunisie n'a pas connu de grandes pressions inflationnistes internes durant les deux décennies 1990 et 2000. C'est au cours de la période post-révolution que ces pressions sont apparues provenant de la hausse des salaires et de l'instabilité politique et sociale ce qui a amplifié la taille du marché parallèle, ainsi que des pressions externes provenant de l'instabilité des prix de matières premières.

L'évolution de l'inflation en Tunisie s'est caractérisée par deux périodes remarquables avant et après 1991;

Pendant la première période 1970-1991, la Tunisie a connu une inflation fluctuante à des niveaux relativement élevés, des pics inflationnistes ont été observés en 1982 et en 1991.

Durant la période 1992-1999, le taux d'inflation a été en moyenne de 4,25% et s'est stabilisé aux alentours de 3% durant les années 2000) (graphique 2).

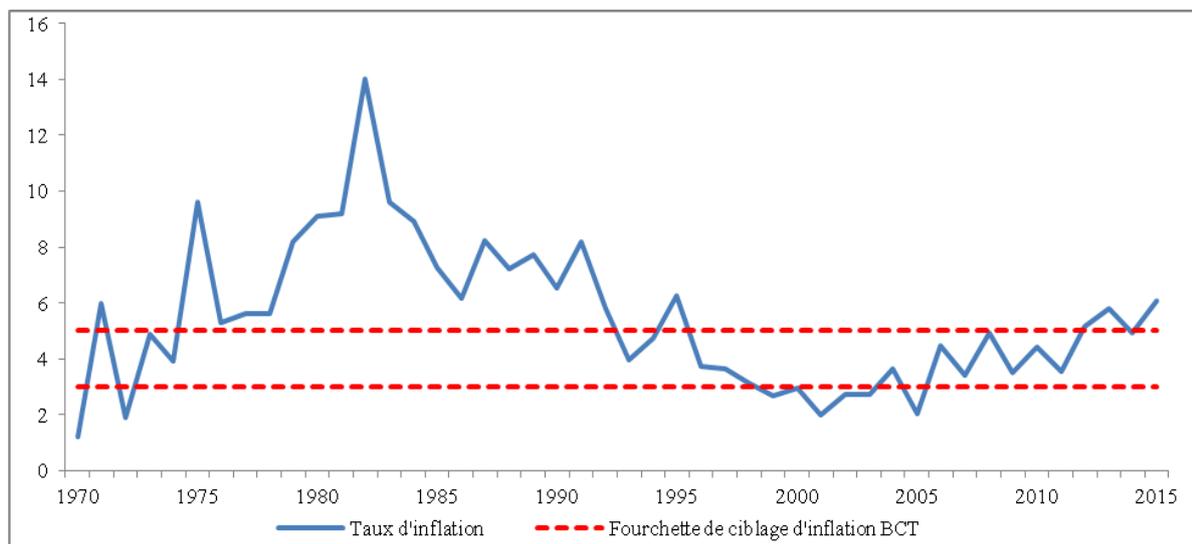
Grâce au PAS, la Tunisie a réalisé des réformes structurelles permettant de conserver la stabilité du cadre macroéconomique dont la maîtrise de l'inflation demeure un élément fondamental. En effet, grâce à une politique monétaire prudente, le taux d'inflation a été maîtrisé à des niveaux acceptables, il a été ramené de 5,82% en 1992 à 2,96% en 2000 puis à 1,98% en 2001.

Cette maîtrise de l'inflation a permis d'améliorer la compétitivité de l'économie nationale en maintenant une certaine stabilité de la valeur du dinar par rapport aux principales devises.

A l'exception de 2004 où le taux a atteint 3.63% en raison d'une hausse importante des crédits à l'économie liée à la hausse des prix des produits céréaliers, l'inflation était maîtrisée à de faibles niveaux jusqu'à 2006.

Cependant, pour la période post-révolution le taux d'inflation annuel moyen s'est inscrit à la hausse pour atteindre 5,6% en 2012, cette hausse résulte, d'une part, de la progression du cours mondial du pétrole et, d'autre part, de la flambée des prix des biens de consommation suite aux pressions inflationnistes internes de la période post-révolution de 2011.

**Graphique 2: Evolution de l'inflation**



Source: indicateurs de la Banque Mondiale.

### 3. L'investissement

Entre 1960 et 1970, le pays a investi en infrastructure avec un taux moyen d'investissement brut par rapport au PIB de l'ordre de 23%. Ce taux était considéré comme l'un des plus forts au

monde. D'après les statistiques du ministère des finances, entre 1960 et 1970, les investissements publics ont représenté en moyenne 70.1% des investissements (en volume global). Cela a une interprétation controversée ; d'une part le choix stratégique d'une politique d'investissement non génératrice de profits immédiats, pour un pays n'ayant pas de ressources suffisantes, comporte des risques de remboursement des emprunts contractés auprès de l'étranger. D'autre part, le pays n'avait pas assez de marge de manœuvre pour choisir ses projets car il s'agissait d'un pays nouvellement indépendant ayant besoin de moyens financiers avec un taux d'an-alphabétisés élevé.

**Entre 1970 et 1985**, le tournant économique et politique résultant de l'échec de l'expérience de socialisation a obligé la Tunisie à s'engager dans une nouvelle voie de développement industriel axée sur l'aide à l'initiative privée et l'ouverture sur les forces du marché plutôt que sur l'importance du secteur public. Dans cette nouvelle politique, les pouvoirs publics ont joué un rôle de coordination permettant le développement de l'initiative privée. Néanmoins, les statistiques montrent que le taux d'investissement durant cette période était de l'ordre de 27%. Une baisse remarquable du taux d'investissement a été enregistrée au cours de la phase de stabilisation s'étalant de **1987 à 1991**.

Entre **1992 et 1995**, le taux a connu un net redressement en atteignant 26.6%. A partir de **1996**, ce taux a enregistré un fléchissement et ce, malgré la promulgation du code d'incitation aux investissements en 1994 et à la signature de l'accord d'association avec l'Union européenne. La tendance à la baisse concerne tous les secteurs y compris le secteur manufacturé. Outre la promotion du secteur privé, depuis 2002 la Tunisie a choisi d'inciter les investisseurs étrangers à investir dans des projets nationaux en contre partie du droit de possessions pendant une période prédéfinie. Ce choix a permis à la Tunisie d'épargner une majeure partie des coûts des projets mais aussi d'assurer une baisse du chômage des jeunes. Depuis 2002 le taux moyen d'investissement est de l'ordre de 23%.

**A partir de 2010** pendant la période post révolution, le taux de l'investissement a enregistré une baisse suite à l'instabilité politique et l'insécurité sociale qui ont aggravé l'incertitude.

L'évolution de l'investissement notamment privé est marquée par des taux relativement bas. Plusieurs études ont essayé d'expliquer les causes derrière la faiblesse de l'investissement en Tunisie dont les principales ont souligné les problèmes de financement au niveau du coût et procédures d'obtention de crédit bancaire. De même, certaines études ont évoqué le problème de culture d'entrepreneuriat et de l'initiative privée. Ainsi, nous pouvons estimer que les

difficultés de financement de l'investissement peuvent être expliquées par la mobilisation de l'épargne nationale.

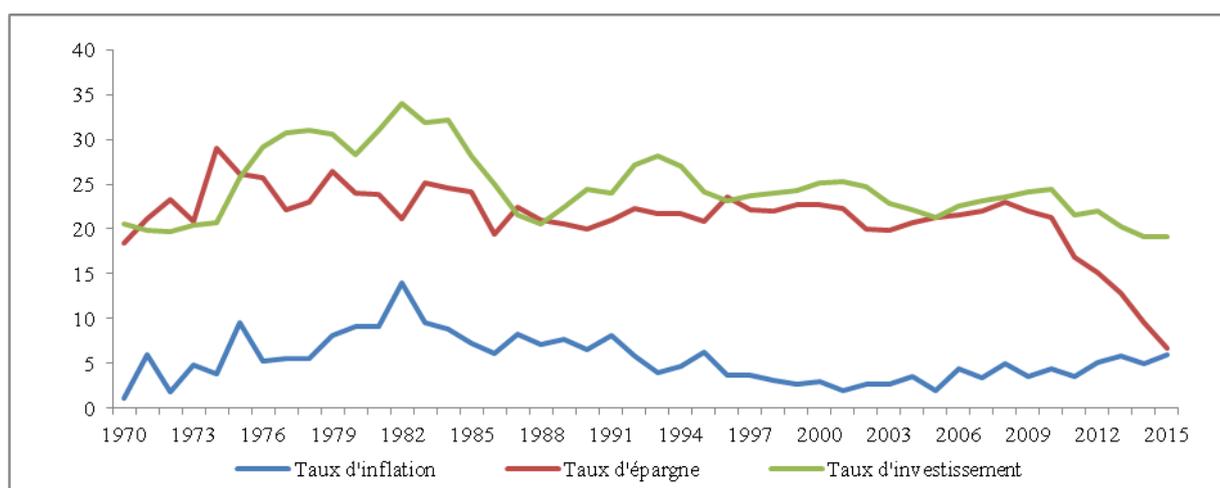
#### 4. L'épargne nationale

L'épargne nationale a connu une tendance à la baisse qui s'est accélérée remarquablement pendant la période « post révolution » en raison de plusieurs facteurs économiques et sociaux.

La faiblesse du revenu réel et d'autres facteurs conjoncturels ont entraîné une augmentation de la propension moyenne à consommer qui est passée de 78% en 2008 à 93% en 2015.

En plus de la mauvaise conjoncture, l'inefficacité des incitations aux investissements et la défaillance du système bancaire et financier sont dans leurs états actuels incapables d'inventer et d'innover des produits financiers capables de mobiliser de l'épargne.

**Graphique 3: Evolution de l'Inflation-Epargne-Investissement (en%)**



Source: INS et BCT

Généralement, le volume de l'épargne interne a été incapable de satisfaire les dépenses d'investissement libellées en monnaie locale ce qui justifie le recours aux apports extérieurs pour la couverture des dépenses d'investissement.

Entre 2004 et 2010, l'épargne nationale est passée de 7 845 MDT à 13 662 MDT, soit une part de l'ordre de 21,4% du revenu national disponible brut, un tel taux reste insuffisant pour financer l'investissement pour un pays en phase de transition.

Entre 1970 et 1980, le besoin de financement n'était pas assez important car 80% des investissements était financé par l'épargne nationale et 20% uniquement provenait des emprunts extérieurs.

## 5. Le déficit budgétaire

L'excédent des dépenses budgétaires sur les ressources signifie l'impossibilité pour l'Etat de réaliser certaines actions sous réserve de recours à des paiements différés, notamment l'emprunt. Les finances publiques modernes admettent que l'équilibre budgétaire de l'Etat doit être replacé dans le cadre de l'équilibre macroéconomique global par un déséquilibre modéré. De ce fait l'équilibre budgétaire consiste plus à une équivalence arithmétique entre recettes propres et dépenses de l'Etat, mais permet de maintenir dans certaines limites l'éventuel déséquilibre budgétaire.

Les finances publiques tunisiennes comme la majorité des pays en développement sont caractérisées par un déséquilibre budgétaire structurel. En effet, L'analyse des données relatives au budget met en évidence un déficit budgétaire par rapport au PIB qui dépend des circonstances économiques et sociales du pays, son évolution s'est caractérisée par quatre phases distinctes :

**La première phase de 1986 à 1991** : une phase ascendante, caractérisée par un déficit budgétaire en trend haussier pour atteindre, en 1991, la valeur de 5.8% du PIB en raison des retombées négatives du soutien de gouvernement tunisien aux entreprises publiques en difficulté, des effets de la baisse continue des revenus provenant du secteur pétrolier, de la sécheresse des années 1988 et 1989 et de la guerre du Golfe.

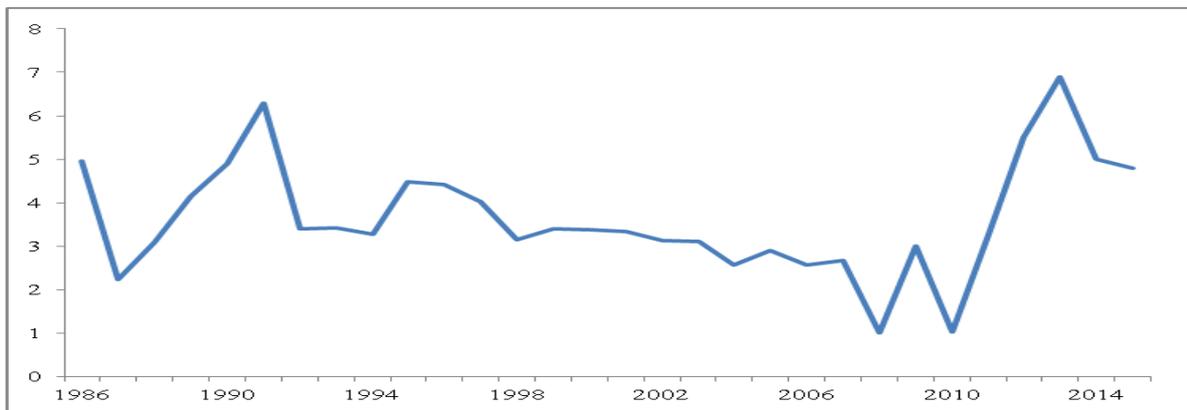
**La deuxième phase de 1991 à 2000** est caractérisée par la réduction du déficit budgétaire, en passant de 6.3% à 3.4% du PIB , en raison de l'adoption d'une série de réformes fiscales et budgétaires : d'une part, la politique fiscale instaurée avait pour objectif la transformation des taxes sur le chiffre d'affaire en taxes sur la valeur ajoutée, l'introduction d'un impôt unique sur le revenu et la simplification des impôts sur les sociétés ont permis d'améliorer l'efficacité du système fiscal. D'autre part, une série de mesures ont été prises pour limiter l'accroissement des dépenses et diminuer le ratio des dépenses publiques par rapport au PIB.

Les conséquences de ces réformes n'ont pas été immédiates. En effet, le déficit par rapport au PIB a gardé une tendance baissière jusqu'à 1994, au-delà de cette date, il a connu une tendance flottante expliquée par l'instabilité des rendements des secteurs énergétique et minier, agriculture et des effets de la signature de l'accord de libre échange avec l'UE.

**La troisième phase de 2001 à 2010** est une période relativement stable, le gouvernement a adopté certaines politiques de stabilisation comme la privatisation et l'accumulation de l'épargne nationale avec l'objectif d'avoir des ressources supplémentaires et réduire le déficit.

**La quatrième phase de 2010 à 2015** est caractérisée par une augmentation brutale du déficit budgétaire, vu la phase transitoire de l'économie tunisienne suite à la révolution. Cette hausse est due aux dérapages importants enregistrés dans les dépenses de compensation (jusqu'en 2014), de la masse salariale et des subventions.<sup>2</sup>

**Graphique 4 : Evolution du déficit budgétaire (en% du PIB)**



Source: Ministère des finances

## II. Déficit budgétaire et performances macroéconomiques

### 1. Revue de littérature

La relation entre les dépenses et les recettes publiques a fait l'objet de plusieurs études théoriques et empiriques. Ces études se sont intéressées, entre autres, aux effets du déficit

---

<sup>2</sup> Selon Gurley et Shaw, la part importante qu'occupe l'épargne dans la politique d'investissement peut provenir de l'une des techniques de mobilisation de l'épargne, à savoir la technique financière ou de centralisation, la technique monétaire et la technique fiscale.

**La technique de centralisation** se base sur un procédé qui s'explique par la collecte des ressources excédentaires et leur affectation aux entreprises de l'Etat qui les utilisent à des fins d'investissement dans le but d'accélérer le processus d'accumulation qui est à la base de tout développement économique et social.

**Une politique d'expansion monétaire** des pressions inflationnistes constitue une forme de taxe sur les détenteurs d'encaisses réelles et présente une autre forme de transfert des ressources du secteur public. Toutefois cette technique présente certains inconvénients, lorsqu'une politique monétaire expansionniste à un rythme élevé et continu entraîne une inflation galopante.

Celle-ci fait perdre la confiance en la valeur de la monnaie et crée un climat d'insécurité défavorable à l'investissement. De même, une inflation élevée entraîne une détérioration de la balance des paiements déjà déficitaire. En outre, même si elle est anticipée dans tous les secteurs de l'économie, une inflation importante induit une redistribution des revenus au profit des autorités qui créent de la monnaie dont la valeur réelle se déprécie, lésant ainsi les détenteurs d'encaissements monétaires. Ceci décourage la détention d'encaisses monétaires et incite le public à acheter des biens immobiliers, phénomène fréquemment observé dans les pays en développement. Ainsi un taux d'inflation élevé engendre une mauvaise allocation des ressources.

**La technique fiscale** expansive permet de transférer des ressources du secteur privé vers le secteur public pour encourager l'investissement.

budgétaire. Rares sont les études qui portent spécifiquement sur le cas de la Tunisie et l'impact d'une politique de relance budgétaire sur les principales variables macroéconomiques, à savoir la consommation, l'investissement, l'emploi, et la croissance du produit intérieur brut réel.

Par exemple, *Al-Kheddar (1996)* a conclu, à partir d'une étude des relations de cointégration estimées sur des données de pays du G7 sur la période (1964-1993), que le déficit a un effet positif et significatif sur la croissance économique. Cet effet est, par ailleurs, accompagné par une augmentation du taux d'intérêt à court terme. Il a également suggéré que le déficit budgétaire affecte négativement la balance commerciale.

Dans ce même cadre, *Aisen et Hauner (2008)* ont conclu que la relation entre le déficit budgétaire et le taux d'intérêt peut changer de signe d'une période à une autre et d'un pays à l'autre. Ce qui signifie que l'impact du déficit sur le taux d'intérêt n'est pas clair et dépend de plusieurs facteurs structurels et aussi conjoncturels.

De leur part, *Bahmani et al. (1999)* ont estimé les relations de co-intégration entre le déficit budgétaire et l'investissement en se basant sur des données trimestrielles allant de 1947 à 1992. Leurs résultats stipulent que *l'impact du déficit budgétaire sur l'investissement réel n'est pas évident, ce qui plaide en faveur de la validation des arguments Keynésiens en ce qui concerne l'effet expansionniste du déficit budgétaire sur l'investissement* ».

*Barro (1979)* a souligné l'impact positif et significatif du déficit budgétaire sur la croissance. En adoptant un modèle de croissance endogène qui stipule que les dépenses publiques productives peuvent jouer le rôle de relance.

*Gulcan et Bilman (2005)* ont utilisé la méthode de cointégration et de la causalité sur les données de la Turquie pour la période 1960-2003 et ils ont prouvé une forte influence de déficit budgétaire sur le taux de change réel. L'étude montre que le rôle du déficit budgétaire pour maintenir le taux de change réel est très crucial.

*Huynh (2007)* a mené son étude sur des pays asiatiques pour la période de 1990 à 2006, pour montrer l'impact négatif du déficit budgétaire sur la croissance du PIB du pays. En outre, il a conclu que l'ampleur de l'effet d'éviction augmente le fardeau du déficit budgétaire. *Saleh*

*(2003)* sur la base de recherches antérieures, a conclu que le déficit budgétaire a un effet diversifié sur les différentes variables économiques.

La diversité dans l'impact varie d'un pays à un autre, mais ne peut pas déterminer l'impact réel sur la croissance économique. Il a utilisé le modèle IS-LM, tout en cherchant à estimer l'impact du déficit budgétaire sur différentes variables à savoir; le taux d'intérêt, le déficit commercial et le PIB.

*Sill (2005)* a également adopté la méthodologie de Saleh (2003) pour un échantillon de 94 pays pour prouver une relation positive entre le déficit budgétaire et l'inflation.

En synthétisant, l'effet du déficit budgétaire reste tributaire aux conditions et circonstances du pays étudié et aussi de la conjoncture dans laquelle se fait l'évaluation. Toutefois, il est admis que généralement tout dépend du mode d'emploi des dépenses qui ont causé le déficit.

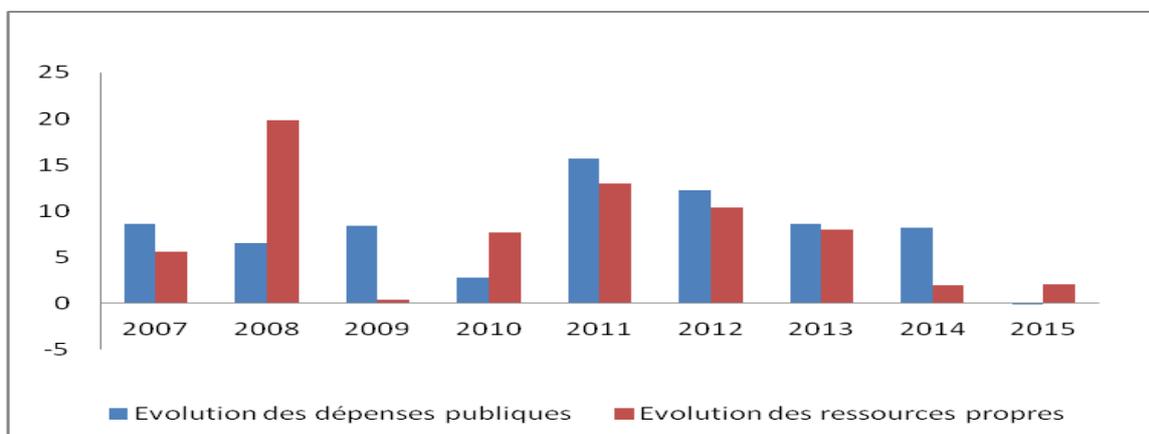
## 2. Le déficit budgétaire tunisien

Le déficit budgétaire dépend évidemment de l'évolution de dépenses et de ressources. En effet, la période post-révolution a été caractérisée par la hausse des besoins financiers. L'évolution des dépenses publiques au cours de cette période a été plus importante que celle des ressources propres (une évolution moyenne de 14% de dépenses publiques contre 10% pour les ressources propres). Depuis 2010, la Tunisie a connu un décalage dans le rythme de la variation des dépenses et des ressources aggravant, de la sorte, le déficit budgétaire et augmentant le taux d'endettement par le recours aux emprunts externes.

### Les principales causes de l'augmentation du déficit budgétaire

Les principales causes résident du côté ressources dans l'évasion fiscale et dans l'incapacité du système fiscal à assurer le recouvrement adéquat d'une part et l'augmentation des subventions et des rémunérations d'autre part.

**Graphique 5 : Evolution des dépenses publiques et des ressources propres (en %)**



Source: Ministère des finances

### - L'évasion fiscale

L'évasion fiscale qui consiste à utiliser différents moyens pour diminuer la charge fiscale, est considérée comme une des causes du déficit budgétaire. Le commerce parallèle, l'économie informelle et la contrebande sont les principales sources de l'évasion fiscale, ils provoquent des pertes fiscales annuelles énormes qui alourdissent le budget de l'Etat et affectent par conséquent l'évolution du déficit budgétaire. Il est à mentionner que le commerce parallèle et la contrebande représentent en moyenne 35% du PIB, un taux est relativement élevé qui provoque des pertes fiscales énormes.

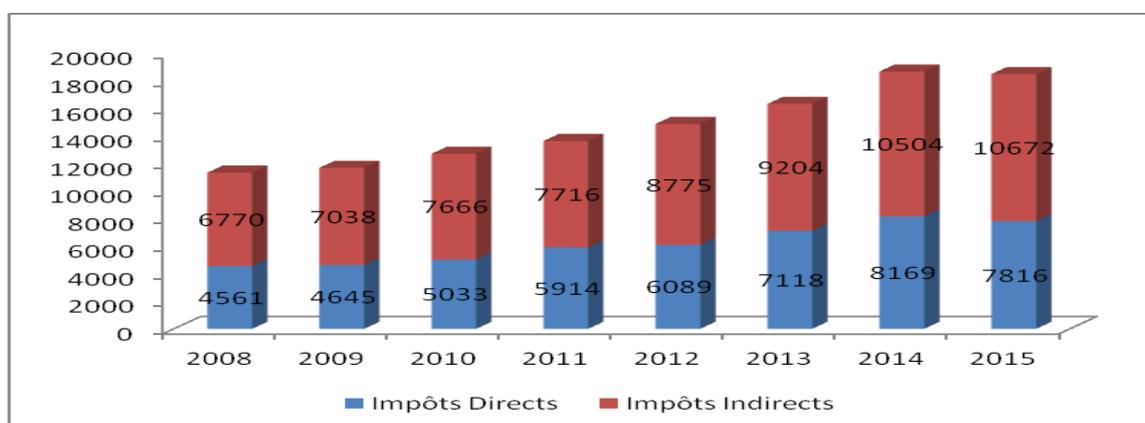
### - Le système fiscal

Les statistiques du budget, ces dernières années, indiquent que près de 80% des ressources propres proviendraient des recettes fiscales dont 40% en impôts directs et 60% en impôts indirects. Ces chiffres confirment l'importance des impôts en tant que composante principale des recettes de l'Etat.

Malgré les performances réalisées en matière de déficit budgétaire avant la révolution de 2011, l'accroissement aujourd'hui revient essentiellement aux lacunes du système fiscal actuel et essentiellement le régime d'imposition forfaitaire. La contribution du régime forfaitaire aux recettes fiscales de l'Etat est très modeste. En effet, selon le ministère des finances pour l'année 2015 ce régime n'a contribué qu'à hauteur de 0,2% aux recettes fiscales du pays, un chiffre qui reflète la répartition non équitable de la pression fiscale entre les différents contribuables.

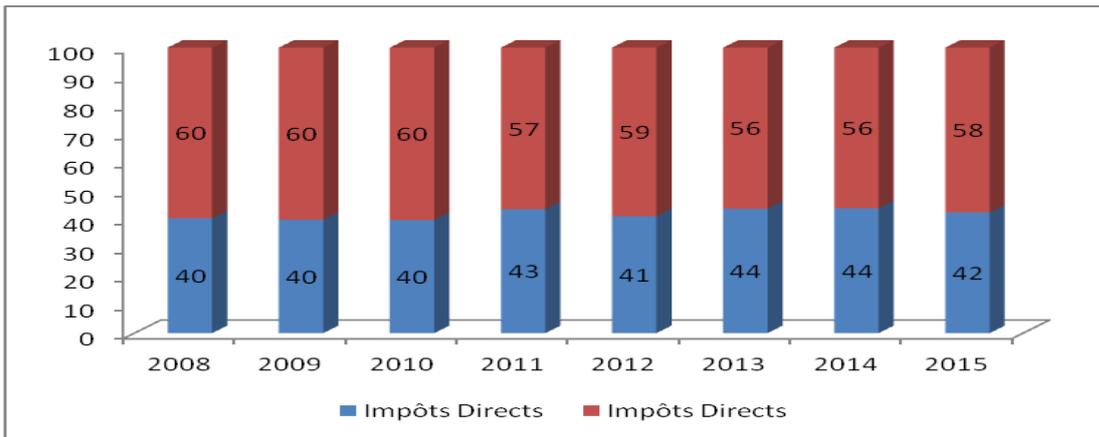
Par contre, l'essentiel de la charge fiscale est assumé par les salariés dont le revenu est soumis à la retenue à la source, ainsi que par les entreprises (les banques, les assurances et les sociétés pétrolières).

**Graphique 6: Evolution des impôts directs et des impôts indirects (en MD)**



Source: Ministère des finances

**Graphique 7: Evolution des impôts directs et des impôts indirects (en %)**



Source: Ministère des finances

Les graphiques 6 et 7 suivants montrent l'évolution des impôts directs et des impôts indirects pour la période 2008-2015

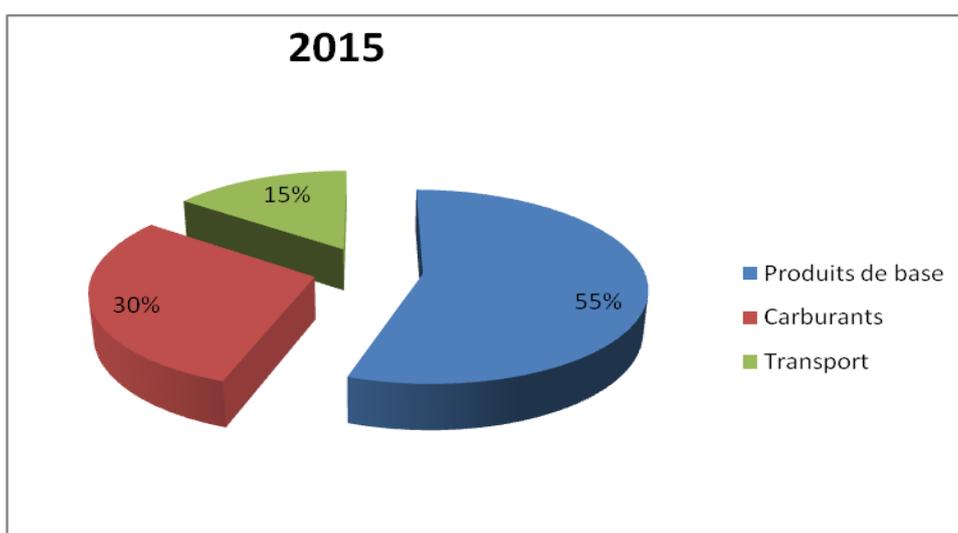
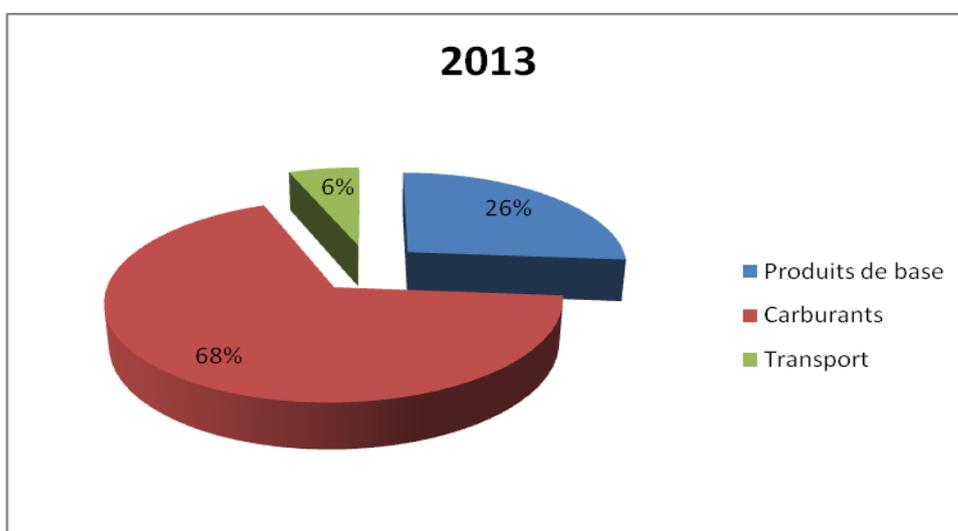
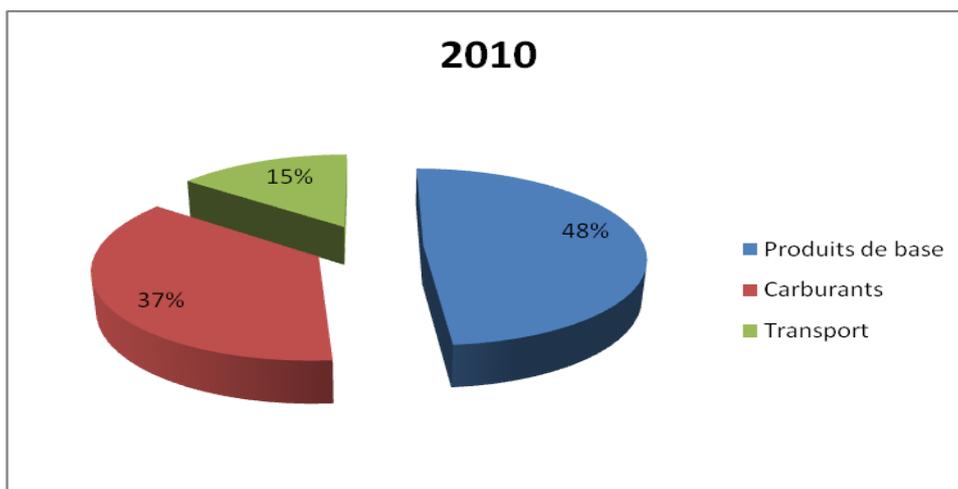
#### - Les subventions

Les subventions de la caisse générale de compensation (CGC), ont notamment progressé après la révolution de 2011 et ont contribué à l'aggravation du déficit budgétaire. En effet, elles se sont accrues d'environ 300% entre 2010 et 2013 passant de 1500 MD à 5514 MD.

Il est à signaler qu'en 2013, les subventions totales peuvent être scindées en 2 grandes parties : la première (68%) était attribuée aux carburants et la seconde (32%) pour les produits de base et pour le transport. Les deux tiers des subventions étaient donc accordées à la consommation de l'énergie. L'augmentation de la subvention des carburants (de 550 MD en 2010 à près de 3800 MD en 2013) est attribuable principalement aux facteurs suivants:

- L'augmentation de la consommation plus particulièrement de la demande en gaz qui s'est multipliée par quatre depuis 1990 ;
- La baisse de la production de pétrole passant de 110 000 barils par jour en 1994 à seulement 66 000 barils par jour en 2012 ;
- La hausse de prix du baril passant de 97.44 \$/baril à 108.63\$/baril;
- La dépréciation du dinar par rapport au dollar- était l'équivalent de 1.4314 en 2010 et 2.2740 en novembre 2016.
-

**Graphique 8 : Répartition des dépenses de subventions (en %)**



*Source : Ministère des finances*

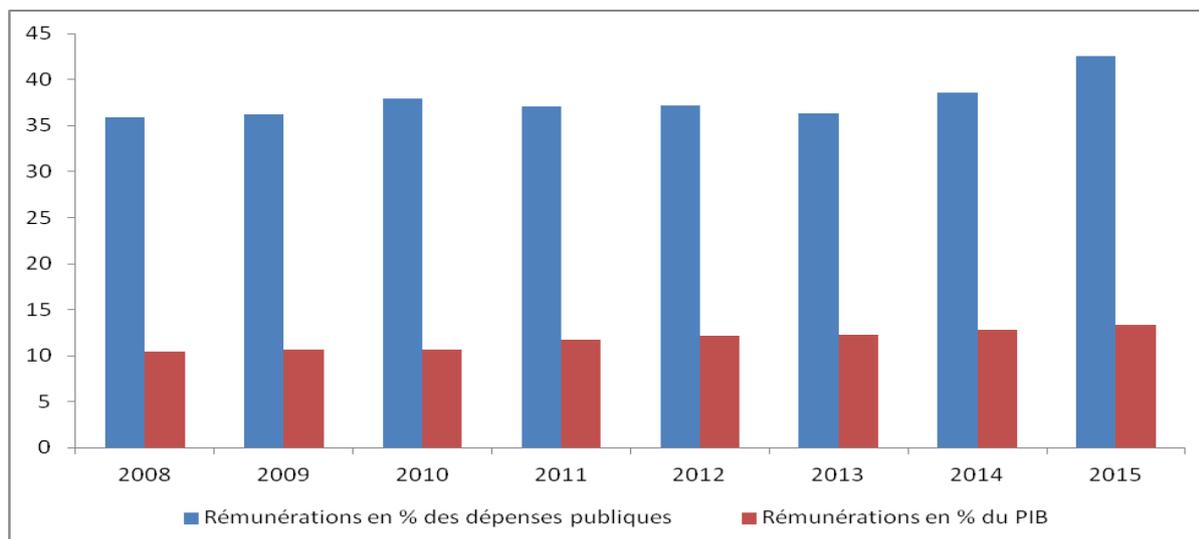
Pour les produits alimentaires et le transport bien qu'ils soient nettement dominés aujourd'hui par les produits énergétiques, un grand travail de rationalisation reste à faire.

#### - Les dépenses de fonctionnement

Les dépenses de rémunération qui représentent en 2013 près de 40% du budget de l'Etat, souffrent d'un certain nombre de contraintes. En effet, après la révolution, l'évolution des dépenses de rémunération n'est plus stable, ce qui a engendré un déficit budgétaire de l'ordre de 20% du budget total de l'Etat et de 7% du PIB en 2013.

Rapportées au PIB, les dépenses de rémunération affichent une tendance à la hausse en passant de 10,4% en 2008 à 13,3 % en 2015.

**Graphique 9 : Evolution des dépenses de rémunération**



*Source : Ministère des finances*

En se basant sur les analyses des finances publiques particulièrement du côté des recettes la première remarque à signaler est que le système fiscal tunisien souffre d'un certain nombre des contraintes inhérentes à son efficacité et équité.

La révolution de 2011, a dévoilé plusieurs questions problématiques qui concernent le bon fonctionnement d'un tel système non seulement au niveau de la collecte des impôts mais aussi au niveau des dépenses d'où la nécessité d'engager des réformes fiscales surtout au cours de cette période transitoire de restructuration institutionnelle.

En matière de recettes, la réforme doit viser la lutte contre l'évasion fiscale et le commerce parallèle, revoir les incitations fiscales à l'investissement, réviser le système d'imposition forfaitaire en plus de la modernisation de l'administration.

En matière de dépenses, la réforme doit accroître la flexibilité dans la gestion des dépenses. Dans ce contexte, il faut prendre des mesures pour contenir et stabiliser les dépenses de subventions et de rémunérations en fixant des normes acceptées par tous.

### **III. Lien Croissance-Déficit budgétaire: validation empirique**

Dans cette section, on va étudier la relation entre la croissance économique et le déficit budgétaire<sup>3</sup>. Généralement, la relation entre croissance économique et déficit budgétaire est en U inversé. En effet, si le déficit est utilisé pour financer des investissements productifs et rentables, son effet ne peut être que bénéfique sur la croissance économique à condition, bien évidemment, d'être contenus dans des limites raisonnables ne dépassant pas les capacités de remboursement. Au-delà de ce seuil, le déficit budgétaire peut avoir l'effet inverse et générer des externalités négatives sur la croissance économique.

Deux positions extrêmes peuvent être discutées concernant les effets des dépenses publiques sur la croissance économique. En effet, selon le principe de l'Equivalence Ricardienne, les dépenses publiques ne peuvent pas avoir une influence sur le PIB du fait de la présence d'un effet d'éviction (crowding-out) qui inhibe l'accroissement de l'investissement privé. En revanche pour les keynésiens, les dépenses publiques constituent l'instrument de stabilisation de l'économie et permettent à l'Etat de jouer son rôle de régulateur. Dans le même sens, la théorie de croissance endogène, avec les travaux de (Barrow, Romer, Rebelo, Lucas) a conduit à une vision différente du rôle des dépenses publiques. Les dépenses de l'Etat et la production des biens publics créent, au delà des dépenses d'investissements en capital humain qui augmentent l'efficacité du facteur travail, des externalités positives sur la productivité marginale du capital. L'augmentation de la productivité marginale du capital conduit au changement des plans de production des agents privés qui produiront d'avantage.

Toutefois, il faut signaler que les dépenses publiques peuvent avoir des effets négatifs sur la croissance, cette influence résulte de l'effet d'éviction que subit le secteur privé et qui provient

---

<sup>3</sup> Le déficit budgétaire, est un solde négatif désigne la situation dans laquelle les recettes de l'État (hors emprunt) sont inférieures à ses dépenses (hors remboursement d'emprunt) au cours d'une année précise. Par contre le solde primaire est la situation budgétaire d'un État avant le paiement du service de la dette.

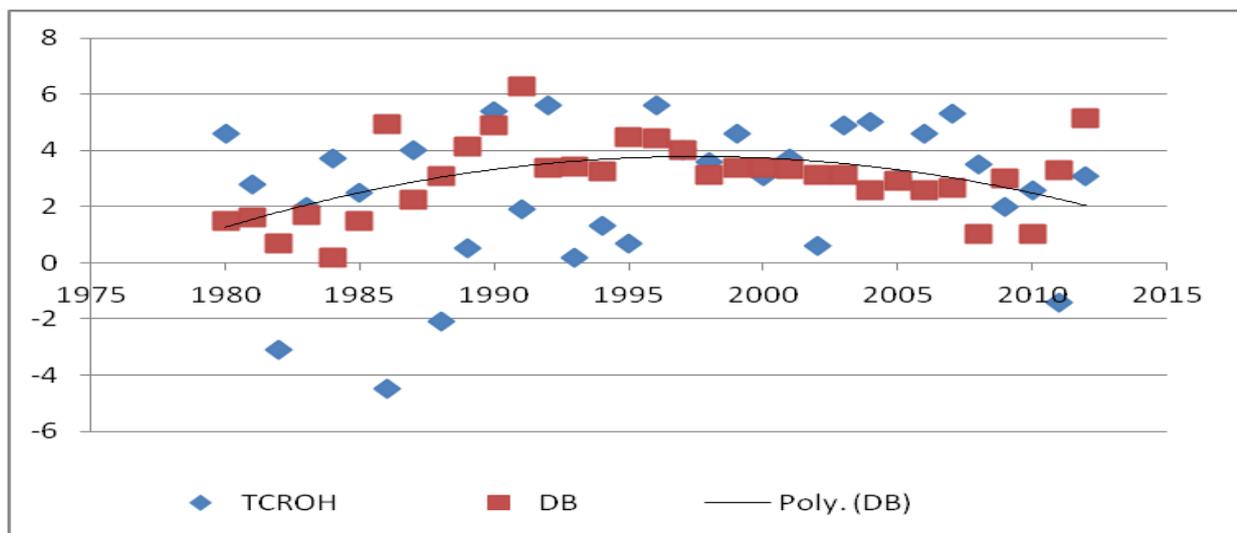
de la fuite des ressources financières qui sont utilisées par le Gouvernement. Cette idée parfaitement générale est représentée par la courbe Armeij (1995). Elle est aussi considérée au sein du modèle de Barro (1989).

La courbe reliant la croissance économique et le déficit budgétaire n'est pas linéaire, il apparaît que la croissance aurait une relation en forme de courbe U inversé avec le déficit budgétaire. Cette allure parabolique reflète le fait que l'impact sur l'expansion sera vraisemblablement positif. Au-delà d'un seuil bien déterminé (DB)\*, le déficit ralentit la croissance, même si le montant du déficit budgétaire continue à exercer un effet positif sur la croissance. Un niveau du déficit budgétaire très élevé freine la croissance économique et l'impact peut même devenir négatif.

Dans ce travail, et en se basant sur les notions présentées ci-dessus, notre objectif est d'estimer le seuil optimal de déficit budgétaire DB\* pour le cas de la Tunisie. Et ce, à partir de l'équation de la relation entre le taux de croissance et le déficit.

En examinant la dispersion du taux de croissance par habitant et celle du déficit budgétaire, il ressort que l'allure de la courbe justifie les suggestions théoriques en prenant une forme canonique. En effet, cette relation quadratique permet de déterminer le seuil optimal au-delà duquel l'impact des dépenses publiques sur la croissance devient négatif.

**Graphique 10: Dispersion du taux de croissance et du déficit budgétaire**



*Source: MDCl; Compilation des auteurs*

En adoptant les modèles de croissance endogène développés dans les années 1980-1990, on constate que ces derniers montrent que plusieurs facteurs agissent sur la croissance économique autre que les facteurs classiques (capital, travail et terre). En effet le commerce

favorise la croissance à travers l'échange des biens intermédiaires (Par exemple, Young (1991) ; Grossman et Helpman, 1991; Revera -Batiz et Romer, 1991). Cette ouverture permet d'élargir le stock de connaissance des pays co-échangistes en augmentant le nombre de variétés de biens intermédiaires disponibles, générant ainsi des gains de productivité et de croissance (Revera- Batiz et Romer, 1991). Dans le même cadre, l'accumulation du capital humain joue un rôle essentiel dans le processus de croissance (Mankiw, Romer et Weil, 1992). Le modèle de Mankiw et al. (1992) a été adopté par plusieurs auteurs pour montrer l'importance du capital humain sur la croissance.

## 1 Spécification du modèle

Inspiré du modèle de croissance augmenté de Solow (1956), le modèle de Mankiw et al. (1992) a établi une relation entre une variable endogène qui est la croissance (mesurée par le taux de croissance annuel moyen du revenu par tête) et des variables exogènes telles que le revenu initial, le taux d'épargne, le taux de croissance démographique et le capital humain.

Pour estimer la relation entre déficit budgétaire et croissance économique, nous estimons une équation de croissance dans laquelle nous admettons le rôle des facteurs de production capital humain, investissement et la forme quadratique du déficit.

Cette équation a pris la forme suivante :

$$TCPIB_t = \alpha_0 + \alpha_1 INV_t + \alpha_2 DB_t + \alpha_3 DB2_t + \alpha_4 DC_t + \alpha_5 KH_t + \alpha_6 INFL_t + \alpha_7 POP_t + \mu_t$$

Avec:  $t = 1980, \dots, 2015$

TCPIB : Taux de croissance du PIB par habitant.

INFL: Taux d'inflation. Ce qui justifie l'introduction du taux d'inflation comme variable explicative de la croissance est le concept de la répression financière. En effet, un taux d'inflation élevé caractérise des économies où la répression financière est forte, afin que le taux d'intérêt réel soit négatif réduisant le poids de la dette publique. Or, une forte inflation défavorise des investissements à long terme et exerce un effet nuisible à la croissance. De plus, si la dette est libellée en devises, une inflation augmente le coût de la dette en monnaie domestique pour laquelle crée une dépréciation. Le signe attendu pour cette variable est donc négatif.

KH : Le capital humain, mesuré par le ratio d'inscription à l'enseignement secondaire.  
POP : Taux de croissance de la population.

INV : Investissement en pourcentage du PIB, mesuré par le ratio  $(\frac{FBCF + \Delta S}{PIB})$ .

L'investissement est une variable clef de la croissance et devrait avoir un effet positif.

DB : Déficit budgétaire en % du PIB.

DC : Déficit commercial en % du PIB.

Pour que la courbe ci-dessus (Graphique 10) soit justifiée, il faut que les coefficients deux variables DB et DB<sup>2</sup> (élevé au carré) soient statistiquement significatifs, le coefficient  $\alpha_1$  soit positif et le coefficient  $\alpha_2$  soit négatif (ceci implique que le déficit budgétaire influe positivement sur la croissance dans une certaine limite. En revanche à partir d'un niveau élevé du déficit budgétaire, ce dernier freine la croissance économique).

## 2 Estimation et résultats

Avant de procéder aux estimations économétriques, il est nécessaire de procéder à deux tests préliminaires. En effet, pour éviter toute régression fallacieuse, il est impératif de s'assurer de la stationnarité des variables et de l'absence de co-intégration entre les variables prises deux à deux. En cas de relation de co-intégration entre les variables prises deux à deux, il est nécessaire d'estimer un modèle à correction d'erreur destiné, comme son nom l'indique, à corriger le biais d'estimation induit par la co-intégration.

Le test de stationnarité appliqué sur les différentes variables de notre modèle montre que les variables sont stationnaires en différence avec de spécification différente. La présence de racine unitaire implique que l'estimation directe par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) risque d'aboutir à des estimations fallacieuses. En conséquence, l'utilisation du modèle de correction d'erreur (MCE) est plus appropriée. La procédure d'estimation consiste à tester l'existence d'une relation de cointégration entre le taux de change d'équilibre et ses fondamentaux, à estimer l'équation de court terme et de long terme et à vérifier les conditions de validité des équations. L'utilisation du modèle à correction d'erreur montre la relation commune de cointégration (la tendance commune) et d'en déduire les interactions entre les variables<sup>4</sup>. Estimons le modèle à correction d'erreur conformément à la représentation du modèle de Hendry<sup>5</sup>, suivant par la méthode des moindres carrés en une seule étape.

---

<sup>4</sup> Régis Bourbonnais, « Économétrie », 6<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2005, p. 279.

<sup>5</sup> Les modèles à correction d'erreur ont été introduits par Hendry au début des années 80. Ils ont le mérite de faire ressortir les dynamiques de court et de long terme des variables.

Tableau 2 : Résultats des Tests de stationnarité des variables

Variables	En niveau			En différence		
	ADF Calculé	ADF tabulé	Décision	ADF Calculé	ADF tabulé	Décision
<b>TCPIB</b>	-3.71	-3.63	Stationnaire	-	-	I(0)
<b>INV</b>	-1.23	-1.61	Non Stationnaire	-3.60	-2.63	I(1)
<b>KH</b>	-1.85	-2.61	Non stationnaire	-2.74	-2.61	I(1)
<b>DB</b>	-2.37	-2.61	Non stationnaire	-5.12	-3.64	I(1)
<b>INFL</b>	-2.07	-2.61	Non stationnaire	-5.05	-3.64	I(1)
<b>DB2</b>	-1.21	-1.61	Non Stationnaire	-5.11	-2.63	I(1)
<b>DC</b>	-1.25	-2.61	Non Stationnaire	-3.82	-3.64	I(1)
<b>POP</b>	-4.06	-3.63	Stationnaire	-	-	I(0)

Ainsi, l'équation du modèle de correction d'erreur s'écrit:

$$D(TCPIB_t) = \beta_0 + \beta_1 D(DC_t) + \beta_2 D(DB_t) + \beta_3 D(DB2_t) + \beta_4 D(INV_t) + \beta_5 D(INFL_t) + \beta_6 D(KH_t) + \beta_7 D(POP_t) + \beta_8 (TCPIB_{t-1}) + \beta_9 (LNDC_{t-1}) + \beta_{10} (DB_{t-1}) + \beta_{11} (DB2_{t-1}) + \beta_{12} (INV_{t-1}) + \beta_{13} (INFL_{t-1}) + \beta_{14} (KH_{t-1}) + \beta_{15} (POP_{t-1}) + \varepsilon_t$$

$D$  : est l'opérateur de différence première défini par  $D(\mathbf{X}_t) = \mathbf{X}_t - \mathbf{X}_{t-1}$

Les coefficients  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  et  $\beta_7$  représentent la dynamique de court terme et les coefficients  $\beta_9, \beta_{10}, \beta_{11}, \beta_{12}, \beta_{13}, \beta_{14}$  et  $\beta_{15}$  caractérisent l'équilibre de long terme. Le coefficient  $\beta_8$  est le coefficient de correction d'erreur, il doit être inférieur à l'unité et négatif<sup>6</sup>. Le coefficient de correction d'erreur indique la vitesse d'ajustement de la variable endogène du produit intérieur brut (LNTCPIB) pour retourner à l'équilibre de long terme suite à un choc. Le coefficient  $\beta_0$  représente la constante du modèle.

Les élasticités de court terme sont :  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  et  $\beta_7$

Les élasticités de long terme sont :  $-\frac{\beta_9}{\beta_8}, -\frac{\beta_{10}}{\beta_8}, -\frac{\beta_{11}}{\beta_8}, -\frac{\beta_{12}}{\beta_8}, -\frac{\beta_{13}}{\beta_8}, -\frac{\beta_{14}}{\beta_8}$  et  $-\frac{\beta_{15}}{\beta_8}$ ,

<sup>6</sup> Lorsque ce coefficient est supérieur à l'unité en valeur absolue, le modèle est dit explosif et non stable (voir Bourbonnais, 1998).

Le test de co-intégration, effectué entre le taux de croissance du PIB réel par habitant et chacune des variables intégrée d'ordre un (1), montre que pour la Tunisie, il n'y a pas de co-intégration, autrement dit une relation de long terme.

Les estimations des paramètres pour les différentes variables explicatives sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 3: Estimation des paramètres du modèle**

Variable dépendante D(TCPIB)			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	19.70796	1.074237	0.2962
D(DB)	2.746793	1.849052	0.0801
D(DB2)	-0.351182	-1.724116	0.1009
D(INV)	0.532647	1.498680	0.1504
D(INFL)	-0.916673	-2.699392	0.0142
D(KH)	0.003489	0.013798	0.9891
D(DC)	-0.494839	-2.298907	0.0330
D(POP)	6.311683	0.680917	0.5041
<b>TCPIB(-1)</b>	<b>-1.419490</b>	<b>-7.415301</b>	<b>0.0000</b>
DB(-1)	-2.860346	-1.056733	0.3039
DB2(-1)	0.469597	1.320915	0.2022
INV(-1)	0.136695	0.465010	0.6472
INFL(-1)	-0.491117	-1.046042	0.3087
KH(-1)	-0.102909	-1.127288	0.2737
DC(-1)	-0.278613	-1.169004	0.2569
POP(-1)	-3.403986	-1.251458	0.2260
R <sup>2</sup>	0.824693		
R <sup>2</sup> ajusté	0.686293		
F-statistic	5.958768		
Prob(F-statistic)	0.000212		
Durbin-Watson stat	2.204793		

*Source: Eviews.7, calcul ITCEQ*

L'estimation du modèle à correction d'erreur du (PIB/tête) par les moindres carrés ordinaires donne un coefficient de correction d'erreur significativement différent de zéro et égal à - 1,41. Ce *qui* indique que le taux de croissance par tête s'ajuste à une vitesse de 141 % par rapport à son niveau d'équilibre suite à tout choc provenant des variables exogènes.

Le coefficient de détermination ( $R^2$ ) est de l'ordre de 0,824 pour le modèle, cela indique qu'il y a une très forte relation positive entre les variables dépendantes (PIB) et les variables explicatives et que le modèle explique à raison de 82,4% la variation du PIB par habitant en Tunisie pendant la période 1980 à 2015, tandis que la part de 17,6% de la variation du PIB réel est expliquée par d'autres variables exogènes qui sont omises dans ce modèle (c'est pour cette raison l'estimateur de la constante est statistiquement significatif).

En outre, un bref regard sur la valeur de R-carré ajusté (68,62%) indique que après élimination de l'effet insignifiant de l'estimateur (variable explicative), environ 14% de la variation du PIB réel est toujours représentée par les variables d'indépendance.

La statistique de *Durbin-Watson DW* est une statistique utilisée pour détecter la présence d'auto-corrélation, généralement si DW est inférieur à 2, les termes d'erreur successifs sont corrélés, si DW est supérieur à 2, il n'y a pas auto-corrélation. Pour notre cas, *Durbin-Watson* pour le modèle est de 2,20, il n'y a pas donc d'auto-corrélation.

Le ratio du déficit budgétaire sur le PIB/tête, (DB) qui est notre variable clé, agit significativement sur le PIB/tête sur les deux horizons temporels. Mais son impact n'est positif seulement qu'à court terme. Puisque à long terme le déficit budgétaire et son accumulation ont un effet négatif et non significatif sur la croissance. A court terme lorsque le déficit augmente de 1% la croissance augmente de 2.75% et quand le carré du déficit budgétaire (DB<sup>2</sup>) augmente de 1% la croissance par tête baisse de 0.35%. On parle ainsi de seuil optimal du déficit qui permet de maintenir les performances économiques en particulier le taux de croissance du PIB/tête. Ce phénomène se manifeste sous forme de courbe de LAFFER.

### **Détermination du seuil d'optimal du déficit budgétaire :**

Le niveau optimal du déficit n'est que le sommet de la courbe de la relation croissance-déficit. Le point de tangente horizontale de la courbe qui peut être obtenu par la solution de l'équation dérivé nul de la relation entre taux de croissance par rapport à la variable DB.

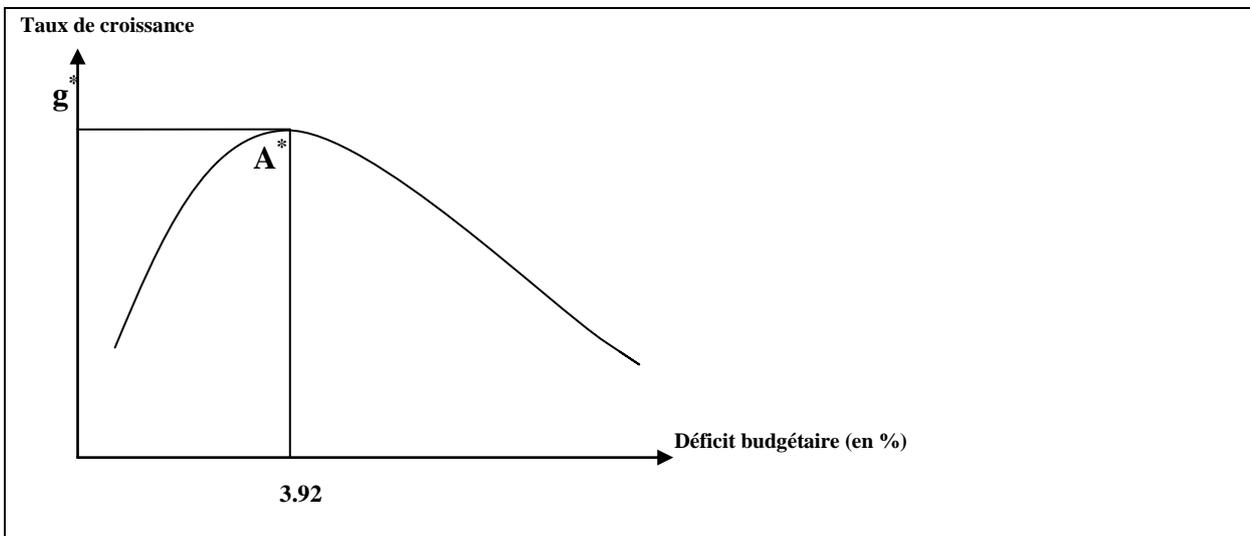
Ainsi nous avons:

$$TC_{\max} = 0 \rightarrow 2(-0.351)*DB + 2.746 = 0 \rightarrow DB^* = \frac{2.746}{0.702} = 3.92\%$$

**Ainsi il ressort que le seuil d'optimalité du déficit budgétaire est de 3.92% du PIB.**

Pour illustrer nos propos nous utiliserons la courbe de LAFFER ci-dessous.

**Graphique 11: Seuil optimal du déficit budgétaire en Tunisie**



Source : Compilation des auteurs

Ainsi avec un taux d'investissement qui ne descend pas en dessous de 25%, un taux d'inflation inférieur à 5%, le déficit budgétaire reste soutenable jusqu'à un taux de 3.92% du PIB réel. En d'autres termes au-delà de ce taux l'économie tunisienne entre dans une zone prohibée caractérisée par une baisse considérable de la croissance.

## Conclusion

Ces considérations conduisent à préconiser l'application d'une règle de gestion dite « règle d'or ». Le montant du déficit budgétaire ne doit pas excéder celui des investissements publics de manière à éviter une baisse de la valeur du patrimoine public. L'utilisation de la règle d'or fournit un cadre de référence simple pour apprécier la gestion d'ensemble des finances publiques et permet de rendre visible les dérapages non justifiés. Les projets d'investissements publics doivent être appréciés, par ailleurs, pour s'assurer de leur efficacité.

Théoriquement, à partir de ces analyses, nous avons prouvé l'impact positif des dépenses publiques sur la croissance économique à travers un effet direct d'investissement et d'amélioration de l'efficacité des facteurs de production, de productivité et à travers des effets d'externalité qu'elles peuvent générer. Il est aussi à signaler que si les dépenses publiques excèdent les ressources, l'Etat se trouve confronté à un déficit qui constitue une contrainte au développement et à la croissance. Pour contourner un tel défi, nous pouvons proposer des recommandations qui se rapportent à l'augmentation des recettes, au contrôle des dépenses publiques, à la maîtrise de la dette et à l'amélioration de la gestion des ressources publiques :

### ***- Augmenter les recettes***

Le budget de l'Etat retient globalement deux types de recettes budgétaires: Les recettes fiscales et les recettes non fiscales. De ce fait, les recettes dépendent principalement des impôts. Il faut donc miser sur une analyse approfondie du système fiscal pour qu'il soit équitable et efficace permettant de cerner l'économie informelle et limiter l'évasion fiscale.

### ***- Maîtriser et contrôler les dépenses publiques***

La principale défaillance dans la gestion des finances publiques réside dans l'insuffisance de contrôle des dépenses publiques. Le système de contrôle des dépenses et des procédures budgétaires joue un rôle important dans le processus d'ajustement budgétaire. Cependant en pratique et jusqu'à présent la Tunisie a été incapable de réaliser un système efficace en raison des contraintes administratives.

### ***- Eviter une déviation auto-entretenu de la dette***

Dans un contexte caractérisé par les rigidités budgétaires, le recours à l'endettement permet de financer le déficit. Cependant, il faut éviter une dérive auto-entretenu de la dette par la mise en œuvre d'une stratégie cohérente de gestion de la dette publique.

A cet effet, l'évolution de la dette doit suivre une trajectoire maîtrisable, grâce à l'inscription de l'objectif de soutenabilité à moyen terme. La recherche de l'optimalité prend alors la forme d'un objectif de stabilisation du poids de la dette. Il est judicieux de recourir à l'endettement pour financer des investissements publics qui contribueront à augmenter la croissance économique et les recettes fiscales futures. Ainsi, il convient de distinguer les investissements publics générateurs de revenus directs de ceux qui sont porteurs d'un flux de retour différé. Dans le premier cas, le revenu direct assure la récupération des intérêts de la dette contractée, et dans le second cas, les flux de retour sont soit différés, soit non mesurables.

***- Améliorer la gestion des ressources publiques***

Les pouvoirs publics doivent mettre en œuvre des stratégies efficaces pour orienter les maigres ressources publiques vers les objectifs de croissance et de réduction de la pauvreté. Il n'y a pas de remède miracle pour améliorer l'efficacité des dépenses publiques, au contraire, l'amélioration de l'efficacité, est un objectif à long terme qui exige le développement approprié d'une gestion des dépenses et dépend de l'amélioration de la transparence.

***- Assurer une meilleure planification des ressources***

Si le budget annuel ne réussit pas à saisir les implications à long terme des décisions de dépenses et n'offre pas une base adéquate pour planifier l'exécution des programmes et les dépenses par rapport à la disponibilité future des ressources, il est recommandé d'introduire des plans de dépenses à long terme. Les autorités doivent s'efforcer d'identifier les types de dépenses qui peuvent être produites ou fournis avec un meilleur rapport réalisations-coûts dans chaque cas.

***- Améliorer la performance de la gestion des finances publiques***

Le renforcement des méthodes comptables et l'amélioration de la transparence de la gestion des finances publiques aideront à utiliser les ressources financières dans les objectifs de croissance ce qui nécessite l'amélioration des systèmes comptables et des procédures de préparation des rapports de développement des compétences au sein des ministères et personnels du gouvernement.

## Bibliographie

**Al-Khedair, S. I. (1996):** “The Impact of the Budget Deficit on Key Macroeconomic variables in the Major Industrial Countries”, PhD Dissertation, Florida Atlantic University.

**Aisen, A., & Hauner, D. (2008):** “Budget Deficit and Interest Rates”, *IMF Working Papers*, 42, pp: 1-21.

**Bahmani, O. M. (1999):** “The Federal Budget Deficits Crowd-out or Crowd-in Private Investment”, *Journal of Policy Modeling*, 21, pp: 633-640.

**Barro. (1979):** “On the Determination of the Public Debt”, *Journal of Political Economy*, 87, pp: 240- 271.

**Cebula, J. R. (1988):** “Federal Government Budget Deficits and Interest Rates: A brief Note”, *Southern Economic Journal*, 55, pp: 206-210.

**Cebula, R. (2003):** “Budget Deficit and Real Interest Rates: Updated Empirical Evidence on Causality”, *Atlantic Economic Journal*, 31 (3), pp: 255-265.

**Ghali, K., & Al-Shamsi, F. (1997):** “Fiscal Policy and Economic Growth: A study Relating to the United Arab Emirates”, *Economies International*, 50, pp: 519-533.

**Goher F., Mehboob A. and Wali ur R. (2012):** “Consequential Effects of Budget Deficit on Economic Growth of Pakistan”, *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 3, No. 7; pp: 203-208.

**Hakkio, C. S. (1996):** “The Effects of Budget Deficit Reduction on the Exchange Rate”, *Economic Review* (Federal Reserve Bank of Kansas City), 81, pp: 21-38.

**Huynh, N. D. (2007):** “Budget Deficit and Economic Growth in Developing Countries: The case of Vietnam”, *Kansai Institute for Social and Economic Research (KISER)*.

**Rivera-Batiz Luis A. and Romer Paul M. (1991):** “Economic Integration and Endogenous Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), pp: 531-555.

**Saleh, S. A. (2003):** “The Budget Deficit and Economic Performance”, University Wollongong Economics, *Working Paper Series*, 12, pp: 1-55.

**Sill, K. (2005):** “Do Budget Deficits Cause Inflation?”, *Business Review*, pp : 26-33.

**Vit, K. (2004):** “The Possibilities of Budget Deficit Financing”, *Ministry of Finance of the Czech Republic*, 44, pp: 1